Attività di manutenzione e monitoraggio delle emissioni per i generatori di emergenza

Risposta alla Verifica di Ottemperanza Prescrizioni n.1 e n.3

N. Documento: LSMIL041-DOC-G-012-4
Versione: 00

Microsoft 4825 Italy S.r.l.
Data Center MIL04, Peschiera Borromeo (MI)
ID_VIP: 9880
Settembre 2024

Classified as Microsoft Confidential

Project Name

Project No:	LSMIL041
Document Title:	LSMIL041-DOC-G-012-4
Date:	Settembre, 2024
Client Name:	MICROSOFT 4825 ITALY S.R.L.
Project Manager:	Stefano Piccio
Author:	Alice Alberti/Gianluca Crapanzano
File Name:	LSMIL041-DOC-G-012-4

CH2M HILL s.r.l.

Via Alessandro Volta N 16
Cologno Monzese (MI)
Milan
Italy
T +39 02 250 981
F +39 02 250 98506
www.jacobs.com

© Copyright 2024 CH2M HILL S.r.L.. All rights reserved. The content and information contained in this document are the property of the Jacobs group of companies ("Jacobs Group"). Publication, distribution, or reproduction of this document in whole or in part without the written permission of Jacobs Group constitutes an infringement of copyright. Jacobs, the Jacobs logo, and all other Jacobs Group trademarks are the property of Jacobs Group.

NOTICE: This document has been prepared exclusively for the use and benefit of Jacobs Group client. Jacobs Group accepts no liability or responsibility for any use or reliance upon this document by any third party

Document history and status

Revision	Date	Description	Author	Checked	Reviewed	Approved
00	Settembre 2024	Prima emissione	A. Alberti	G. Crapanzano	S. Piccio	M. Cremonesi

Firmato digitalmente da:
Cremonesi Marialuisa
Firmato il 2024/10/29 15:06
Seriale Certificato: 2474656
Valido dal 24/05/2023 al 24/05/2026
InfoCamere Qualified Electronic Signature CA

Classified as Microsoft Confidential

Contents

1. Premessa 4
2. Condizione n. 1 – Attività di manutenzione dei generatori di emergenza 5
3. Condizione n. 3 – Monitoraggio delle emissioni e della qualità dell'aria 8

Classified as Microsoft Confidential

1. Premessa

Il presente documento è stato predisposto in ottemperanza alla richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), parere MASE n.982 del 12 febbraio 2024 condizione n. 1 e condizione n.3, ai sensi dell'art. 28, D.lgs. 152/2006, relativo al monitoraggio della qualità dell'aria e contenimento degli impatti in fase di cantiere e di esercizio del Sito ubicato in via Trieste 24 nel Comune di Peschiera Borromeo.

Nel seguito del documento sono riportate le condizioni da ottemperare e le relative risposte.

Classified as Microsoft Confidential

2. Condizione n. 1 – Attività di manutenzione dei generatori di emergenza

CONDIZIONE n. 1	
Macrofase	Post operam
Fase	Esercizio
Ambito di applicazione	Emissioni in atmosfera
Oggetto della prescrizione	**Le attività di manutenzione dei generatori dovranno essere eseguite nelle ore centrali della giornata in cui è maggiore la capacità disperdente dell'atmosfera. I test annuali dovranno essere eseguiti nella stagione estiva. Non si potrà eseguire la manutenzione di più di un generatore al giorno. In ogni caso dette attività dovranno essere programmate, per ciascun mese, valutando le condizioni meteo previste dal servizio fornito dall'ARPA Lombardia.**
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Dalla messa in esercizio dei generatori
Ente vigilante	MASE
	ARPA Lombardia

Classified as Microsoft Confidential

Premessa: il piano dei test manutentivi dei generatori è finalizzato a verificarne il corretto funzionamento e a garantire che siano in perfetta efficienza qualora si verificassero situazioni di emergenza (interruzione dell'alimentazione elettrica a causa di problemi sulla rete di distribuzione esterna o di esigenze manutentive sulle cabine interne). Tutti i test prevedono una programmazione di lungo periodo; i test mensili hanno breve durata (15 minuti, oltre a 5 minuti di cooldown) e possono essere effettuati autonomamente dai tecnici del gestore; i test trimestrali e annuali hanno durata più lunga (rispettivamente 30 e 60 minuti, oltre a 5 minuti di cooldown) e prevedono la presenza dei tecnici del vendor insieme a quelli del gestore.

Considerando il numero di generatori presenti (16 a servizio diretto delle aree COLO, oltre a uno per gli uffici amministrativi e uno per l'impianto di trattamento acque), la programmazione dei test dovrebbe essere tale da raggiungere un compromesso tra i seguenti obiettivi opposti:

- Limitare, per quanto possibile, l'eccessivo accumulo degli inquinanti dovuto alla concentrazione nel tempo dei test su più generatori;

- Limitare il numero di giornate complessive interessate da attività di test di uno o più generatori, indipendentemente dalla durata, anche per contenere l'impatto in termini di inquinamento atmosferico e acustico sul territorio circostante.

Microsoft propone il proprio piano manutentivo come segue:

Tabella 1. Piano Manutentivo per i generatori di emergenza a servizio del Data Center

Mese	Test	Carico	Run/Cooldown	Tipologia	Durata (secondi)
Febbraio	Mensile	0%	15min/5min	Individuale	1200
Marzo	Mensile	0%	15min/5min	Individuale	1200
Aprile	Trimestrale	70%	30min/5min	Individuale	2100
Maggio	Mensile	0%	15min/5min	Individuale	1200
Giugno	Mensile	0%	15min/5min	Individuale	1200
Giugno/luglio	Annuale	100%	60min/5min	Individuale	3900
Agosto	Mensile	0%	15min/5min	Individuale	1200
Settembre	Mensile	0%	15min/5min	Individuale	1200
Fine settembre	Trimestrale	70%	30min/5min	Individuale	2100
Ottobre	Mensile	0%	15min/5min	Individuale	1200
Novembre	Mensile	0%	15min/5min	Individuale	1200
Dicembre/gennaio	Trimestrale	70%	30min/5min	Individuale	2100

In relazione alla programmazione e alle modalità di effettuazione dei test dei generatori, si precisa quanto segue:

Classified as Microsoft Confidential

- Tutti i test saranno effettuati nelle ore centrali della giornata e saranno pianificati in dettaglio anche con l'ausilio del servizio di previsioni meteorologiche fornite da ARPA Lombardia, per evitare, per quanto possibile e compatibile con la programmazione generale, le situazioni meteorologiche a più alto rischio di accumulo degli inquinanti;

- Le prove manutentive mensili saranno effettuate senza carico, e saranno distanziate tra di loro di almeno un'ora, al fine di consentire un'adeguata dispersione degli inquinanti in atmosfera tra un test e il successivo;

- Le prove manutentive trimestrali e la prova annuale verranno calendarizzate come da Tabella 1, eseguendo una sola manutenzione trimestrale nel periodo dell'anno più critico per la dispersione degli inquinanti, e la prova annuale nel mese di giugno/luglio. Non saranno effettuate più di due prove al giorno, una al mattino e una al pomeriggio.

Classified as Microsoft Confidential

3. Condizione n. 3 – Monitoraggio delle emissioni e della qualità dell'aria

CONDIZIONE n. 3	
Macrofase	Post operam
Fase	Esercizio
Ambito di applicazione	Monitoraggio della qualità dell'aria
Oggetto della prescrizione	**Al fine di dimostrare l'attendibilità dei risultati presentati nello studio di dispersione degli inquinanti in atmosfera il Proponente dovrà realizzare, in corrispondenza di una delle attività di manutenzione trimestrale dei generatori nella stagione invernale, una campagna di monitoraggio delle emissioni e della qualità dell'aria al fine di verificare il reale contributo dei generatori alle concentrazioni in atmosfera di PM10, PM2.5 e NOx. Detta attività dovrà essere pianificata (periodo e posizionamento della stazione di monitoraggio) ed eseguita con ARPA Lombardia.**
Termine avvio Verifica Ottemperanza	Dopo la messa in esercizio dei generatori
Ente vigilante	MASE

Classified as Microsoft Confidential

Si ricorda, in primo luogo, che:

- come comunicato nel documento n. LSMIL041-DOC-G-010-4, "Proposta monitoraggio qualità dell'aria mediante centralina "smart", Risposta alla Verifica di Ottemperanza Prescrizione n.2" del parere MASE n.982 del 12 febbraio 2024, prima dell'avvio della fase di esercizio si provvederà a installare una centralina di monitoraggio della qualità dell'aria in accordo con gli enti di controllo, che sarà attivata in occasione di tutti i test di funzionamento dei generatori presenti presso l'impianto (incluse 24 ore prima dell'accensione e 24 ore dopo lo spegnimento degli stessi);

- come previsto dall'art. 269 del D. Lgs. 152/06, in occasione della messa a regime degli impianti sarà necessario effettuare le analisi delle emissioni dei generatori al camino.

In concomitanza con il primo dei test trimestrali effettuato nella stagione invernale (eventualmente coincidente con la messa a regime dell'impianto), verranno monitorate le emissioni dai camini. Microsoft si impegna a comunicare ad ARPA, con adeguato preavviso, la data e le modalità di campionamento, in modo da permettere di assistere al campionamento e di procedere all'eventuale campionamento in contraddittorio.

Qualora la messa a regime non dovesse coincidere con l'effettuazione del test trimestrale nel periodo invernale, in quell'occasione sarà effettuato un monitoraggio aggiuntivo delle emissioni al camino, prevedendo eventualmente un campionamento rappresentativo dei generatori della stessa tipologia, in funzione dei risultati del primo monitoraggio effettuato.

I dati del monitoraggio della qualità dell'aria, rilevati dalla centralina di monitoraggio installata, saranno elaborati seguendo le linee guida di ARPA Lombardia, specificate nei "Criteri per la valutazione dei piani di monitoraggio ambientale (matrice atmosfera) - Aggiornamento dicembre 2022"[1].

La metodologia in questione prevede il confronto dei dati ottenuti dal monitoraggio degli inquinanti di riferimento con quelli raccolti dalle centraline fisse ARPA situate entro un raggio di 20 km dal punto di monitoraggio. I dati di PM_{10} delle centraline ARPA relativi ai tre anni precedenti la fase di costruzione dell'opera in oggetto vengono elaborati per fornire un'indicazione della tendenza registrata, correlando le concentrazioni medie giornaliere e le rispettive massime giornaliere rilevate. I valori ottenuti dal monitoraggio in concomitanza con le attività di test vengono quindi inseriti nel grafico della curva per determinare se rappresentano o meno un'anomalia rispetto ai valori riscontrati nell'area negli anni precedenti.

Come ulteriore verifica, può essere effettuata un'analisi comparativa tra le concentrazioni degli inquinanti di riferimento registrate nei medesimi giorni del monitoraggio dalle centraline ARPA sopra citate, con quelle monitorate dal test trimestrale invernale, evidenziando nell'analisi i momenti di accensione e spegnimento dei generatori, per verificare quanto le emissioni derivanti da essi influenzino l'andamento della curva dei dati monitorati, rispetto a quelle delle stazioni vicine.

Al termine della campagna sarà predisposta une relazione tecnica che sarà trasmessa ad ARPA Lombardia e al MASE.

[1] Microsoft Word - Bozza Nuovi Criteri Valutazione PMA con OPC proposta finale (arpalombardia.it)

Classified as Microsoft Confidential